

Inking system for rotary printing machine - has bag to contain ink and roller to squeeze ink out of bag

Patent number: DE4026729
Publication date: 1992-02-27
Inventor: LINDBLOM KURT LENNART (SE)
Applicant: MAN MILLER DRUCKMASCH (DE)
Classification:
- international: B41F31/02
- european: B41F31/02
Application number: DE19904026729 19900824
Priority number(s): DE19904026729 19900824

Report a data error here

Abstract of DE4026729

The rotary printing machine has an ink reservoir (5) which applies ink to the inking roller (2). The ink is contained in a bag (6) and is squeezed out of the bag by a roller (12). The ink is squeezed out of the bag (6) through an opening in the lower edge of the bag (6). If all the ink is not immediately required, this opening can be closed and the remaining ink is available for future use. The bag thus enables the ink to be used more economically and at the same time filling the reservoir is easier and cleaner. USE - Rotary printing machines.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENTAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 40 26 729 A 1**

⑤① Int. Cl.⁵:
B 41 F 31/02

⑳ Aktenzeichen: P 40 26 729.6
㉔ Anmeldetag: 24. 8. 90
㉕ Offenlegungstag: 27. 2. 92

DE 40 26 729 A 1

㉑ **Anmelder:**

MAN Miller Druckmaschinen GmbH, 6222
Geisenheim, DE

㉒ **Vertreter:**

Dannenberg, G., Dipl.-Ing., 6000 Frankfurt;
Weinhold, P., Dipl.-Chem. Dr., 8000 München; Gudel,
D., Dr.phil.; Schubert, S., Dipl.-Ing., 6000 Frankfurt;
Barz, P., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte, 8000
München

㉓ **Erfinder:**

Lindblom, Kurt Lennart, Trollhättan, SE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ **Vorrichtung zum Füllen eines Farbkastens einer Druckmaschine**

- ⑤⑦ Ein Farbkasten einer Druckmaschine wird mit Hilfe eines mit der Farbe gefüllten Sacks gefüllt. Hierfür wird der Sack in den Farbkasten eingelegt und mit Hilfe eines vorzugsweise motorisch angetriebenen Rollers wird die Farbe aus dem Sack ausgequetscht.

Die Vorteile liegen insbesondere in der leichten und sauberen Handhabung der Farbe, zumal der Sack auch bei nur teilweise verbrauchter Farbe wieder verschlossen werden kann, so daß auch ein sparsamer Farbverbrauch gegeben ist.

DE 40 26 729 A 1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Füllen eines Farbkastens einer Druckmaschine mit Druckfarbe mit Hilfe eines Farbvorrratsbehälters, insbesondere einer Rollendruckmaschine, abermals insbesondere einer Offset-Rollendruckmaschine.

Die Druckfarbe wird in derartige Farbkästen üblicherweise aus geeigneten Vorratsbehältern eingegossen. Hierbei sind aber Farbspritzer nicht zu vermeiden und die Vorratsbehälter sind auch schwer, so daß sie nicht ohne weiteres gehandhabt werden können. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß nach dem Druckvorgang restliche Farbe im Farbkasten verbleibt und dort ihre Konsistenz ändert, weil Luft Zutreten kann.

Die Erfindung vermeidet diese Nachteile. Ihr liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung vorzuschlagen, mit der Farbe in einen Farbkasten einer Druckmaschine sauber, einfach und leicht eingefüllt werden kann, und wobei nach dem Druckvorgang etwa vorhandene Restfarbe einwandfrei für den nächsten Gebrauch aufbewahrt werden kann.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist die Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß der Farbvorrratsbehälter als ein mit der Druckfarbe gefüllter Sack mit einer wieder verschließbaren Öffnung für den Farbaustritt ausgebildet ist, die sich in Längsrichtung des Farbkastens erstreckt, und daß eine Rolle vorgesehen ist, mit der die Farbe aus dem auf dem Boden des Farbkastens aufliegenden Sack ausgequetscht werden kann.

Man braucht somit lediglich den mit der betreffenden Farbe gefüllten Sack auf den Boden des Farbkastens aufzulegen derart, daß seine Öffnung in Richtung des Farbaustrittsspals weist. Die Öffnung wird dann geöffnet und die jeweils benötigte Menge an Farbe wird mit Hilfe der Rolle sauber durch die Öffnung des Sacks aus dem Sack herausgequetscht oder herausgepreßt. Wird nicht alle im Sack vorhandene Farbe benötigt, so kann die Öffnung ohne weiteres wieder verschlossen werden. Der Sack verbleibt dann entweder in dem Farbkasten oder er wird herausgenommen und an einer geeigneten Stelle bis zu seiner nächsten Verwendung verwahrt.

Weil der Sack luftdicht ausgebildet ist, kann die im Sack vorhandene Farbe nicht altern. Aus diesem Grunde soll die Öffnung möglichst luftdicht ausgebildet sein bzw. es sind nebeneinander viele kleinere Öffnungen vorgesehen.

Damit man die Öffnung ohne sich zu verschmutzen öffnen und wieder verschließen kann, wird es bevorzugt, wenn die Öffnung mittels einer Lasche verschließbar ist, die über ein Zugelement mit Handgriff betätigbar ist. Die Lasche wird zum Verschließen der Öffnung an den Öffnungsrand angedrückt und dann wird die Öffnung mit Hilfe eines geeigneten Klebemittels wieder verschlossen.

Weil sich die Öffnung in Längsrichtung des Farbkastens praktisch über seine gesamte Breite erstreckt werden alle Zonen des Farbaustrittsspals gleichmäßig und ausreichend mit Farbe versorgt.

Die Rolle kann von Hand betätigt werden. Bevorzugt wird es aber, wenn sie am Farbwerk befestigt ist und motorisch antreibbar ist. Dadurch wird ein besonders konstanter Farbaustritt in dem jeweils gewünschten Volumen erreicht.

Der Antrieb kann pneumatisch oder auch über ein Federelement erfolgen.

Die Erfindung wird im folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert, aus dem sich weitere

wichtige Merkmale ergeben. Es zeigt

Fig. 1 schematisch und in einer teilweise geschnittenen Seitenansicht einen Farbkasten mitsamt einer erfindungsgemäßen Vorrichtung, und zwar in einem Schnitt längs der Linie A-A von Fig. 2;

Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie B-B von Fig. 1;

Fig. 3 eine Ansicht längs der Linie D-D von Fig. 4, wobei die Verschlußlasche des Sacks recht in Fig. 3 in der geöffneten Stellung eingezeichnet ist;

Fig. 4 eine Ansicht längs der Linie C-C von Fig. 3;

Fig. 5 eine Ansicht, die den teilweise entleerten Sack in einem Behälter zur Aufbewahrung des Sacks zeigt.

Insbesondere Fig. 1 läßt erkennen, daß ein üblicher Farbkasten 1 an einer Walze 2 anliegt. Außerdem ist gezeigt, daß sich Druckfarbe 3 über dem Boden des Farbkastens befindet und durch einen Austrittsspalt auf die Walze 2 übertragen wird. Hierzu ist ein Rakel oder Farbmesser 4 vorgesehen.

Der Farbkasten kann durch Querwände 5 unterteilt sein, so daß jeder der dadurch entstehenden Teil-Farbkästen die Breite einer zu bedruckenden Seite hat (Buchdruck).

Die bisher beschriebenen Merkmale sind bekannt.

Erfindungsgemäß ist ein Sack oder Beutel 6 vorgesehen, der mit der betreffenden, in diesem Farbkasten oder Teil-Farbkasten zu verwendenden Farbe gefüllt ist. Insbesondere Fig. 4 läßt erkennen, daß der Sack 6 an seinem oberen Ende einen luftdichten Verschluß 7 zum Einfüllen der Farbe hat.

Am unteren Ende hat der Sack eine Öffnung 8, die sich im wesentlichen über die gesamte Breite des Farbkastens oder Teil-Farbkastens erstreckt. Die Öffnung wird vorzugsweise über eine Reihe von nebeneinander befindlichen Löchern erreicht.

Die Öffnung wird über eine Lasche 9 verschlossen, die an der Außenseite des Sacks im Bereich der Öffnung vorgesehen ist und die die Öffnung bzw. die Reihe der Löcher luftdicht verschließt, wenn die Lasche an den Sack im Bereich der Öffnung angedrückt wird.

Zum Betätigen der Lasche ist an ihr ein Zugelement 10 (beispielsweise ein Bindfaden oder Kabel) mit einem Handgriff 11 befestigt. Es können auch mehrere Zugelemente 10 mit Handgriffen 11 vorgesehen sein, verteilt über die Längserstreckung der Lasche 9.

Die Fig. 1 und 2 zeigen daß am Farbkasten eine Rolle 12 befestigt ist, die beim gezeigten Ausführungsbeispiel über eine luftbetätigte Kolben-Zylinder-Einheit 13 betätigt wird. Die Einheit 13 ist schwenkbar (Schwenkgelenk 14) am Rahmen des Farbkastens befestigt. Die Einheit 13 kann über ein Zeitschaltgerät 15 betätigt werden.

Durch die beschriebene Anordnung wird die im Sack oder Beutel 6 befindliche Farbe mit einer gewünschten Rate (Menge pro Zeiteinheit) aus dem Sack herausgedrückt.

Ist die Farbe ganz oder teilweise verbraucht, so werden die Öffnungen des Sacks mit Hilfe der Lasche 9 wieder verschlossen. Der Sack kann dann im Farbkasten verbleiben oder er wird aus dem Farbkasten herausgehoben und gesondert aufbewahrt, beispielsweise in einem Behälter 16 (vgl. Fig. 5). Der Sack kann auch aufgehängt werden, wozu dann an ihm eine Schlaufe oder dergleichen vorgesehen ist.

Die Betätigung der Rolle 12 kann auch über ein Federelement, vorzugsweise mit progressiver Federcharakteristik, erfolgen, oder lediglich durch das Gewicht der Rolle. Die Rolle kann ggfs. auch von Hand betätigt werden, wobei sie dann nicht mehr am Rahmen des Farbkastens befestigt ist.

Insbesondere Fig. 2 zeigt, daß sich die Rolle 12 praktisch über die gesamte Breite des Sacks erstreckt.

Der Sack kann bei Farbkästen aller Druckmaschinen eingesetzt werden. An Maschinen, die einen schnellen Farbwechsel verlangen (z. B. Zeitungsrotationsmaschinen), bietet die Erfindung einen besonderen wirtschaftlichen Vorteil.

Dies ist meist an Rollenrotationsmaschinen der Fall.

Druckfarbe, insbesondere Offsetfarbe hat in der Regel eine Viskosität, die ähnlich wie Butter oder Honig ist. Es besteht deshalb nur geringe Gefahr, daß Luftblasen durch die Öffnungen in den Plastiksack dringen.

Es gibt aber einfache robuste Verschlüsse von Plastiktaschen, die ähnlich wie Reißverschlüsse funktionieren. Diese können als Verschuß des Sacks eingesetzt werden. Denkbar ist auch ein Klemmverschluß oder ein federbelastetes Ventil, das sich selbsttätig öffnet, wenn der Plastiksack unter Druck gesetzt wird.

Patentansprüche

20

1. Vorrichtung zum Füllen eines Farbkastens (1) einer Druckmaschine mit Druckfarbe mit Hilfe eines Farbvorratsbehälters, dadurch gekennzeichnet, daß der Farbvorratsbehälter als ein mit der Druckfarbe gefüllter Sack (6) mit einer wieder verschließbaren Öffnung (8) für den Farbaustritt ausgebildet ist, die sich in Längsrichtung des Farbkastens (1) erstreckt und daß eine Rolle (12) vorgesehen ist, mit der die Farbe aus dem auf dem Boden des Farbkastens (1) aufliegenden Sack (6) ausgequetscht werden kann.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung (8) mittels einer Lasche (9) verschließbar ist, die über ein Zuelement (10) mit Handgriff (11) betätigbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rolle (12) am Farbkasten (1) befestigt und motorisch angetrieben ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb (13) pneumatisch oder über ein Federelement erfolgt.
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein Zeitschalter (15) für den Antrieb (13) vorgesehen ist.

45

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

50

55

60

65

– Leerseite –

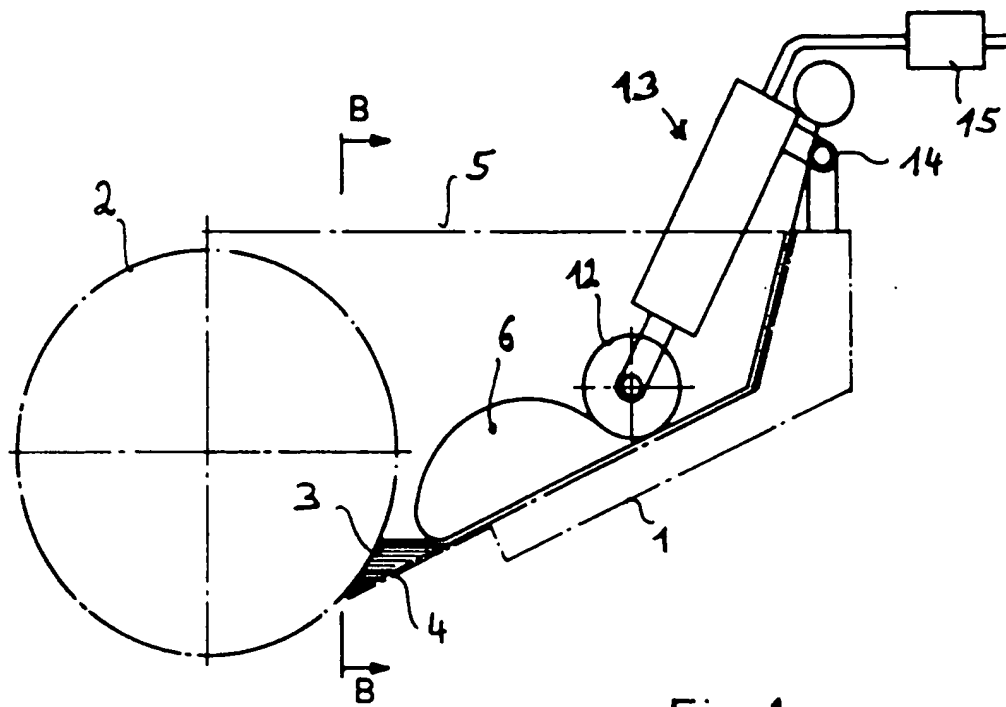


Fig. 1

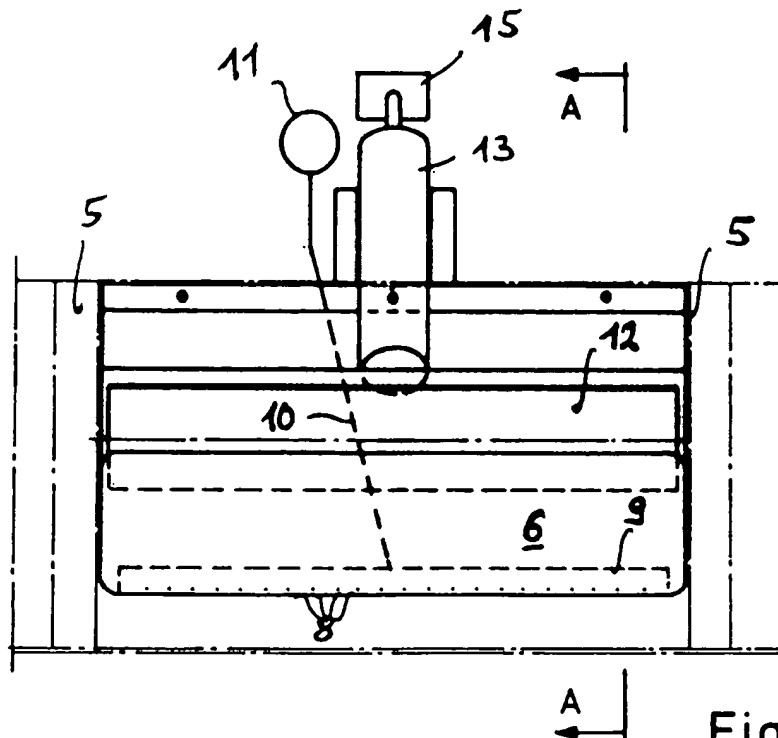


Fig. 2

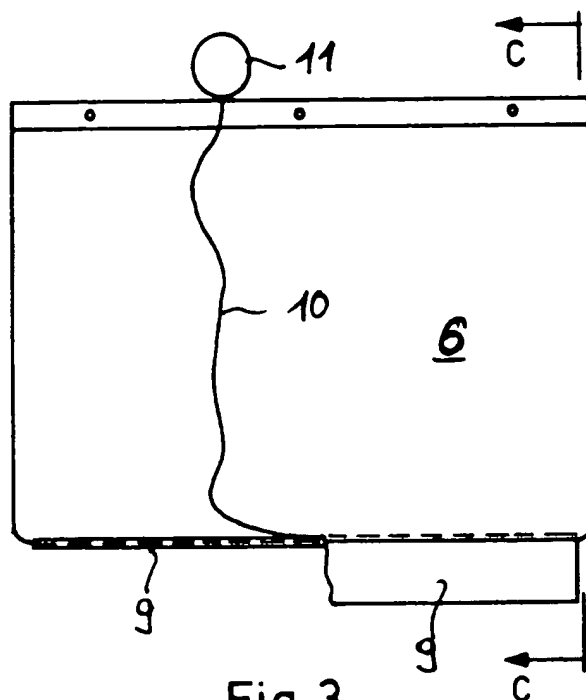


Fig. 3

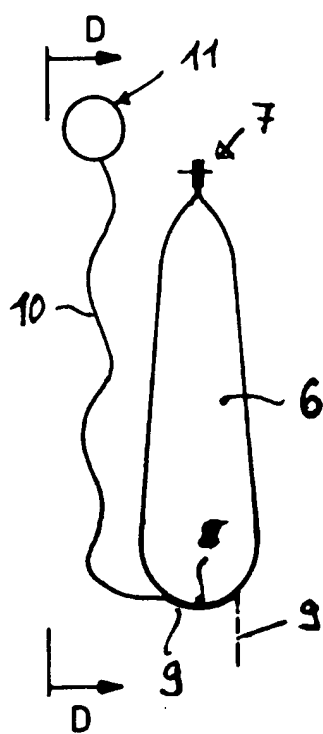


Fig. 4

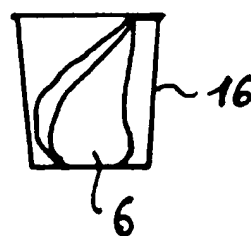


Fig. 5